

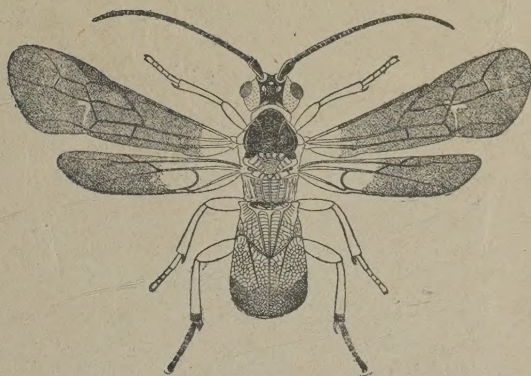
TOME LI

N° 8

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 23 AOÛT 1878

*Natura maxime miranda
in minimis.*



PARIS
AU SIEGE DE LA SOCIÉTÉ
INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE,
16 rue Claude-Bernard, V°

—
1946

Le Bulletin paraît mensuellement.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

SOMMAIRE

Nécrologie, p. 109. — *Correspondance*, p. 109. — *Changements d'adresses*, p. 109. — *Admissions*, p. 110. — *Démission*, p. 110. — *Dons à la bibliothèque*, p. 110. — *Contributions aux publications*, p. 110. — *Election de Membres honoraires étrangers*, p. 111. — *Prix Gadeau de Kerville (Commission)*, p. 111.

Communications. — Et. RABAUD et M. L. VERRIER. Les Grillons de la Faune française et la notion d'espèce. II. Les Grillons de la région parisienne, p. 111. — L. CHOPARD. Description d'un Gryllide (Orth.) termitophile de l'Afrique occidentale, p. 114. — P. REY. Sur le comportement d'*Odynerus (Hoplopus) spinipes* L. (Hym.) au cours de la construction de son nid, p. 116. — P. VIETTE. *Micropteryx* du Muséum National d'Histoire naturelle ne faisant pas partie de la Faune française (Lep.), p. 119. — M. PIC. Nouveaux Coléoptères de la Côte d'Ivoire, p. 121.

Séance du 23 octobre 1946

Présidence de M. le D^r MARCERON

M. le D^r JOURDRAN, de Grenoble, et M. A. REYMOND, récemment rentré de Béni Abbès, assistent à la séance.

Nécrologie. — Nous avons le regret de faire connaître le décès de M. G. PORTVIN et de M. Joseph JACQUET qui était membre de la Société depuis 1912 et s'occupait de Coléoptères.

Correspondance. — MM. Paul BOVEY et A. HOFFMANN remercient la Société de l'attribution des prix Constant et Dollfus.

Changements d'adresses. — M. Luc AUBER, 7 bis, avenue des Ailantes, Le Parc St-Maur (Seine).

— M. P. BASILEWSKY, 2, rue Hambursin, Gambloux (Belgique).

— M. L. CAILLAUD, 29, rue Saint-Julien, Angers (Maine-et-Loire).

— R. P. A. DE COOMAN, Musée Heude, Université l'Aurore, 223, avenue Dubail, Shanghai (Chine).

— M. A. COUTURIER, Directeur de la Station de Zoologie agricole, Turckheim (Haut-Rhin).

— M. R. CROISOT, professeur au Lycée de Tulle (Corrèze).

— M. Ed. DELEURANCE, Laboratoire d'Evolution, 105, boulevard Raspail, Paris (6^e).

- M. J. DENIS, 103, rue Jean-Jaurès, Denain (Nord).
- M. C. FRAPPA, 6, rue François-Mouton, Paris (15^e).
- M^{me} GUILLOU, 90, rue de Maubeuge, Paris (10^e).
- M. G. HUARD, La Chanterie, Saint-Pair-sur-Mer (Manche).
- M. Le MARCIS, 3, rue Messonier, Paris (17^e).
- M. Y. PLESSIS, 9, rue des Cordes, Caen (Calvados).
- M. R. RIBOULET, 68, chemin des Sources, Avignon (Vaucluse).
- M. L. SCHAEFER, Service de Protection des Végétaux, 22, rue de Brest, Lyon (Rhône).

Admissions. — M. le D^r BINET, 7, rue Moyenne, Bourges (Cher), présenté par MM. les D^{rs} R. JEANNEL et L. MARCERON. — *Coléoptères*.

— M. Jean DESMAREST, étudiant, 29, rue de la Liberté, Les Lilas (Seine), présenté par MM. J. D'AGUILAR et B. TROUVELOT. — *Entomologie appliquée*.

— M. R. HANAUT, Hôtel Regina, 2, place des Pyramides, Paris-1^{er}, présenté par MM. L. CHOPARD et R. PAULIAN.

— M. PLAQUET, instituteur à Vouël, par Tergnier (Aisne), présenté par MM. L. AUBER et G. COLAS. — *Coléoptères et Lépidoptères*.

— M. Jacques SAUNIER, Heyrieux (Isère), présenté par MM. L. CHOPARD et L. JAMES.

— Station de Zoologie agricole d'Alsace, Turckheim (Haut-Rhin).

Démission. — M. H. FONGOND a adressé sa démission.

Dons à la Bibliothèque. — Nous avons le plaisir de présenter une première liste de dons des collègues qui ont répondu à l'appel de notre Bibliothécaire :

MM. BAYARD	1.000 fr.
BERTHET.....	500 »
D ^r CLEU	500 »
D ^r DELAGE	1.000 »
J. DENIS.....	10.000 »
D ^r GUIGNOT.....	1.000 »
D ^r JEANNEL.....	2.000 »
MEIER RAMEL	2.000 »
VANDEL	1.000 »

— M. Jacques DENIS a fait don d'une série de volumes du Journal of the Quekett microscopical Club.

— M. P. BONNET a donné l'important volume I de sa Bibliographia Araneorum.

— HANSEN, HELLAN, JANSSON, MUNSTER et STRAND. Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae (don de M. P. DE PEYERIMHOFF).

Contributions aux publications. — Nous avons reçu les sommes suivantes comme contributions aux publications de la Société :

M. le D ^r GUIGNOT	1.000 fr.
M ^{me} GUILLOU	500 »
M. H. VENET	500 »

— MM. M. POVEY et A. HOFFMANN ont abandonné le montant des prix qui leur ont été décernés.

Election de Membres honoraires étrangers. — La Société nomme une Commission chargée de présenter une liste de noms pour le remplacement de quatre membres honoraires étrangers décédés. Font partie de cette commission : MM. L. BERLAND, Dr JEANNEL, P. GRASSÉ, P. DE PEYERIMHOFF et P. VAYSSIÈRE.

Prix Gadeau de Kerville (Commission). — La Société désigne pour faire partie de la Commission du prix Gadeau de Kerville : MM. L. BERLAND, Dr BOURLIÈRE, R. PAULIAN, P. PESSON et G. RUTER.

Communications

Les Grillons de la Faune française et la notion d'espèce.

II. — Les Grillons de la région parisienne

par Et. RABAUD et M.-L. VERRIER

Poursuivant nos recherches sur la notion d'espèce, nous avons examiné 9 lots de Grillons provenant de diverses stations de la région parisienne (1). L'ensemble comprend 39 individus. Nous avons naturellement employé la même technique que pour nos recherches précédentes (2).

Nous avons mesuré les organes utilisés par les systématiciens : longueur du corps, du pronotum, des élytres, des ailes, de l'oviscapte. Nous avons complété ces données par la mesure d'organes utilisés dans de récents travaux de génétiques : hauteur de la face, largeur de la tête, largeur de la partie antérieure du pronotum, largeur de la partie postérieure du pronotum, longueur du fémur et du tibia. Nous avons aussi calculé les rapports de certaines de ces longueurs, ou indices morphométriques.

Comme précédemment, nous avons fait nos mesures sur des exemplaires en excellent état et conservés en alcool. Nous avons pris les mêmes repères : ainsi nous avons mesuré la hauteur de la face de l'extrémité du labre jusqu'au sommet du vertex et la longueur du tibia postérieur depuis la fossette d'articulation avec le premier article du tarse jusqu'à une encoche en haut et à la face postérieure du tibia, en avant de l'articulation avec le fémur.

Les résultats de nos mesures sont exposés dans le tableau suivant :

Afin de permettre des comparaisons avec les résultats consignés dans des travaux d'autres auteurs, nous avons porté nos chiffres sur des tableaux de corrélation.

(1) Nous remercions MM. BILLIARD, CARAYON, DUPUIS, GESLIN, M^{me} et M. DE SAINT-PÉRIER, qui ont bien voulu nous aider dans la récolte de ces Grillons.

(2) Et. RABAUD et M.-L. VERRIER. La notion d'espèce et la systématique des Grillons. *C. R. Ac. Sc.*, t. 222, 1946, p. 922-924.

Id., Les Grillons de la faune française et la notion d'espèce. I. Les Grillons du Calvados et du Loiret. *Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, t. 80 1946, p. 40.

Id., Le caractère « aile caudée » chez les Grillons. A l'impression dans le *Bulletin de la Société zoologique de France*.

Stations	Ovis- capte	Corps	Haut. face	Larg. tête	Larg. ant. pro- not.	Larg. post. pro- not.	Long. pro- not.	Long. ant. fémur	Long. tibia	Long. élytre
Bouray.....		25 22,25	7 5,5	8,5 7	8,5 7	8 7	5 4,5	11,5 9,5	9 7,5	15 14
Etampes		26 24,5 27,5	5,5 5,5 6	7,25 8 8,75	8 8 8	7,5 7,5 8	5 5 5	11 10 11	8,5 8 9	13,5 14 14
	13									
Auvers St-Georges....	13	27	6	8	8	8	5	11	8,5	14
St-Germain.....	13	25 28	6,75 6,75	8 8,75	7,75 8,5	7 7,5	5 5	12 11,5	9 7,75	14,5 15,5
Fontenay-aux-Roses ⁽¹⁾ .	13,25 12	22,5 25,5 28 26,5 25	7 6,5 7,5 6,5 7	8 8 8,75 8 7,5	7,75 8 8,25 7,5 7,5	7,5 7,5 7,25 7,5 7	5 5 5 5 5	11 11 12 12,75 11,5	9 7 10 9 8	14 13,5 14 15 13
	12									
Verrières	13,5	25	7	7,75	7,75	7,5	5,25	11,75	8,75	14
Clamart.....	13	27 24	7,25 6,75	8,25 7	8,25 7	8,25 6,75	5 5	12,75 11,5	8,75 8,25	13,75 13,5
L'Isle-Adam.....	11,5	26,5	6	8	8	7,75	5	11	9,5	14
Cormeilles-en-Parisis ..		24 26 24 28,5	7 7 7,5 7,5	8,5 8,5 9 9	8,5 8,5 9 9	8 8 8 8,5	5 5 5 5	11 12 11,5 12	8,5 9 8,75 9	17 15,5 15,5 17
Morigny.....	12 12	27 24 25,5 26,5 29 30 28 22,5 26 25,5 25,5 27 27,5 24,5 28 28 28 23,5	7 6,75 7 6,5 7,25 8 7,25 6 6,75 6 6,75 7 7 7 7,5 7 7 7 6,75	8 8 7,5 8 8,5 9 8,25 7,5 8 8 8 8,75 8,75 8,5 9,5 9 8,5 7	7,5 8 7,25 8 8,5 9 8 7,25 7,75 8 8 8,25 8,5 8,5 8 9 8,75 8 7	7,5 7,5 7,25 7,5 8 8 7 7 7,5 4,75 4,75 8,25 7,5 8 8 8 8 7,5 6,5	5 5 4,5 5 4,5 5 4,5 4 4,75 4,75 5 4,5 5 5 4,5 4,5	12,5 12 11 12 11,5 13 12,1 11,5 13,5 11,75 12 12 12 12,5 12 11,5 12,25	9 9,5 9 9 9 10 8,5 8,25 9,25 8,75 9,5 8 9 9 10 9 8	15 13,5 14 14 14 15 15 13 14,75 15 14 15,5 16 15 16 16 14 13,75

(1) Exemplaire à ailes caudées (Voir *Bull. Soc. Zool. de France*, séance du 18 juin 1946).

Nous avons dressé des tableaux à l'aide des indices suivants :

$$\frac{\text{hauteur de la face}}{\text{longueur du tibia}}, \quad \frac{\text{hauteur de la face}}{\text{longueur de l'élytre}},$$

$$\frac{\text{largeur postérieure du pronotum}}{\text{longueur du fémur}}.$$

Nous donnons ici le résultat obtenu à l'aide du premier de ces rapports. Pour

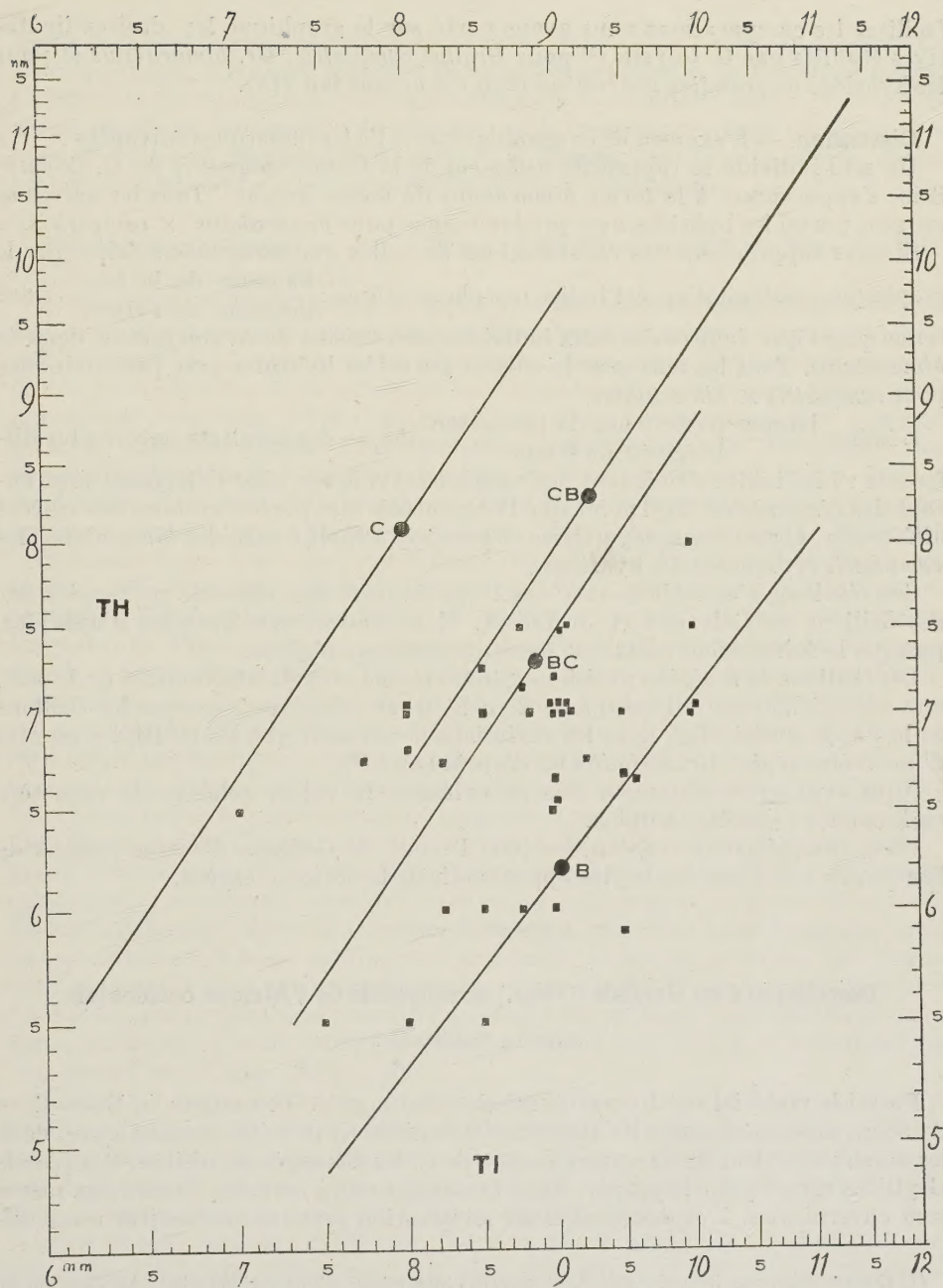


Fig. 1. — Tableau de corrélation correspondant à la hauteur de la face (Th) et à la longueur du tibia (Ti) de 39 Grillons de la région parisienne. Coordonnées logarithmiques. Ce tableau est à comparer avec le tableau dressé par G. Cousin pour 201 spécimens de *Gryllus campestris*, 274 *G. bimaculatus*, 94 hybrides CB et 200 hybrides BC de première génération (G. Cousin, Arch. Zool. exp., t. LXXXI, 1939, p. 304, et Mém. Ac. Ss., 64, 1941, p. 85). Pour faciliter la comparaison, nous avons représenté les droites figuratives, construites par G. Cousin à l'aide des mêmes indices pour *Gryllus campestris* (ligne C), pour *G. bimaculatus* (ligne B) et pour les hybrides de première génération (lignes CB et BC).

faciliter les comparaisons nous avons porté sur le graphique les droites figuratives établies par G. COUSIN ⁽¹⁾ pour *Gryllus campestris*, *Gr. bimaculatus* et pour les hybrides de première génération dont cet auteur fait état.

Discussion. — L'examen de ce graphique appelle les remarques suivantes :

Un seul individu se rapproche *nettement* de la forme *campestris* de G. COUSIN. Seize s'apparentent à la forme *bimaculatus* du même auteur. Tous les autres se rangent parmi les hybrides avec prédominance pour *bimaculatus* × *campestris*.

Si nous rapprochons ces constatations de celles que nous avons faites sur le graphique construit d'après l'indice morphométrique : $\frac{\text{hauteur de la face}}{\text{longueur de l'élytre}}$, nous remarquons que dans ce cas deux individus sont voisins de *G. campestris*, deux de *bimaculatus*. Tous les autres se localisent parmi les hybrides avec prédominance pour *campestris* × *bimaculatus*.

L'indice $\frac{\text{largeur postérieure du pronotum}}{\text{longueur du fémur}}$ donne des résultats encore plus différents : 7 individus s'éloignent des *campestris* typiques, cinq s'éloignent tout autant des *bimaculatus*, à tel point que l'on pourrait être porté à en faire des espèces différentes. Les autres se répartissent à peu près à égalité entre les *bimaculatus*, les *campestris* typiques et les hybrides.

Ces résultats s'accordent avec ceux que donnent nos mesures pratiquées sur des Grillons du Calvados et du Loiret. Il ne saurait être question d'hybrides, puisque la forme *bimaculatus* est inconnue dans ces régions.

Les Grillons de la région parisienne, tout comme ceux du Calvados et du Loiret, sont essentiellement polymorphes. En cela, ils se comportent comme les Grillons de la Faune américaine, dont les variations ne seraient que les multiples aspects d'une même espèce *Gr. assimilis* F., d'après LUTZ ⁽²⁾.

Nous avons précédemment mis en évidence la valeur relative du caractère « aile caudée » chez les Grillons.

Nous compléterons ces données par l'étude de Grillons d'autres régions de France, en vue d'une étude plus approfondie de la notion d'espèce.

Description d'un Gryllide [ORTH.] termitophile de l'Afrique occidentale

par L. CHOPARD.

Parmi le matériel récolté par la mission PAULIAN et DELAMARE en Basse Côte d'Ivoire, une espèce nouvelle du genre *Phaeophilacris* m'a été communiquée, dont les mœurs semblent différer quelque peu de celles des espèces voisines. Ces grands Gryllides vivent pour la plupart dans la forêt humide, certains d'entre eux même sont cavernicoles. L'espèce dont il est ici question présente un habitat assez dif-

(1) COUSIN (G.). Sur les principes de l'analyse biométrique d'une hybridation. Application au croisement *Gryllus campestris* × *Gr. bimaculatus*. Arch. Zool. exp. et gén., t. 81, 1939, p. 285.

Id., Etude expérimentale et quantitative de l'hérédité interspécifique. Transmission de la forme et de ses potentialités évolutives. Croisement *Gryllus campestris* L. × *Gr. bimaculatus* de Geer. Mém. Ac. Sc., t. 64, 1941.

(2) LUTZ (FRANK, E.). The variation and correlation of certain taxonomic characters of *Gryllus*. 1 vol. Carnegie Inst. Washington, 1908, 63 p.

férent et très remarquable ; elle a été trouvée uniquement, et à tous les stades du développement, dans les cheminées de termitières vivantes du *Protermes minutus* Grassé ; ces cheminées s'ouvrent au sommet de la termitière sous forme de tubes d'une dizaine de centimètres de diamètre et de longueur variable (1). Je suis heureux de dédier ce *Phaeophilacris* au P^r P. P. GRASSÉ dont tout le monde connaît les belles recherches sur les Termites de l'Afrique occidentale.

Phaeophilacris Grasséi, n. sp. — Types : Côte d'Ivoire, forêt du Banco, 2. VIII. 1945, 1 ♂, 1 ♀ (Muséum Paris).

♂. Aspect des autres espèces du genre. Couleur brun roussâtre assez uniforme ; face ornée d'une tache brune médiane et d'une bande de même couleur sous chaque œil ; sommet de l'écusson facial présentant deux lignes brunes qui entourent une tache ocelliforme ovale, située au bord de la fossette antennaire. Palpes maxillaires longs, brunâtres ; 3^e et 4^e articles égaux, 5^e un peu plus long, très peu élargi à l'apex. Antennes brunes. Yeux faiblement saillants en avant. Pronotum transversal, à bord antérieur légèrement concave, bord postérieur droit ; disque brun, un peu bosselé, pubescent ; lobes latéraux à bord inférieur remontant à l'arrière, angle antérieur arrondi, bruns tachés de jaunâtre dans l'angle antérieur. Mésonotum visible sous forme d'un très petit écusson triangulaire. Dessus de l'abdomen brun taché de jaunâtre, très pubescent ; dessous jaunâtre ; plaque sous-génitale grande, arrondie à l'apex, présentant deux petites lignes brunes à la base. Cerques très longs, bruns. Pièces génitales présentant deux bras relevés verticalement, un peu sinués et rapprochés à l'apex. Pattes longues. Fémurs antérieurs et intermédiaires à base claire, rembrunis dans la moitié apicale ; bords inférieurs des fémurs antérieurs armés de très petites épines ; tibias brunâtres, armés seulement de deux épérons inférieurs subégaux ; métatarses beaucoup plus longs que les deux autres articles réunis. Fémurs postérieurs fortement rembrunis dessus presque jusqu'à la base, toute la partie apicale amincie, brun foncé aux faces interne et externe ; tibias plus longs que les fémurs, armés de 4 épines de chaque côté ; épérons velus, le grand interne égalant presque la moitié du métatarse ; celui-ci long, faiblement comprimé, armé dessus de quelques très petits denticules et de 2 épérons apicaux. Élytres atteignant l'apex du 3^e tergite abdominal, deux fois aussi longs que larges, un peu écartés à la base, contigus sur une faible longueur au milieu ; bord antérieur presque droit ; surface pubescente, ainsi que les bords qui sont garnis de fines soies serrées ; une seule nervure nette et très saillante, probablement la radiale, les autres à peine indiquées ; champ latéral assez étroit, n'atteignant pas l'extrémité de l'élytre. Ailes nulles.

♀. Aptère, d'une coloration brunâtre assez foncé, presque uniforme dessus ; pleures et dessous jaunâtres ; face assez fortement rembrunie au milieu. Plaque sous-génitale presque aussi longue que large, un peu rétrécie vers l'apex qui est très légèrement échancré, les angles arrondis. Oviscapte long et droit, assez grêle, à valves apicales lancéolées, lisses, aiguës à l'apex.

Long. 18 mm. ; pronot. ♂ 3,8 mm., ♀ 4 mm. ; larg. pronot. ♂ 5,5 mm., ♀ 6 mm. ; fém. post. ♂ 19,5 mm., ♀ 20,5 mm. ; tib. post. ♂ 23 mm., ♀ 24 mm. ; élytre ♂ 6,5 mm. ; larg. él. 3 mm. ; oviscapte 21 mm.

(1) On pourra trouver des détails sur la termitière de *Protermes minutus* dans le travail récent de GRASSÉ : Recherches sur la biologie des Termites champignonnistes (*Macrotermitinae*) paru dans les *Annales des Sciences naturelles, Zool.*, VI, 1944 (1945), p. 97-171, pl. I-X.

Le mâle de cette espèce est voisin de *P. pililergus* Chop., de Gold Coast ; il en diffère par les élytres plus étroits et plus allongés, les pattes plus brunes, un peu plus courtes, et l'absence de pubescence spéciale sur le métanotum. Quant à la femelle, il est difficile de la comparer aux espèces voisines puisque la plupart de celles-ci ne sont connues que par le mâle ; ses caractères sont sa coloration foncée, la forme de la plaque sous-génitale et l'oviscapte relativement très long.

Sur le comportement d'*Odynerus* (*Hoplopus*) *spinipes* L. [HYM.] au cours de la construction de son nid

par P. REY.

Les détails de l'architecture et de la construction du nid d'*Odynerus* (*Hoplopus*) *spinipes* L. sont bien connus grâce aux observations déjà anciennes de REAUMUR (1742), de DUFOUR (1839), d'AUDOUIN (1839) et à celles plus récentes de VERHOEFF (1891) et d'ADLERZ (1907).

Cette construction est le résultat d'une longue série d'actes complexes exécutés par l'Insecte. J'ai eu l'occasion d'effectuer une série d'expériences pour essayer de préciser le déterminisme de ces derniers (1). Ce sont les résultats de ces expériences qui font l'objet de cette note.

On peut décomposer la construction du nid de l'Odynère en une série de phases parfaitement distinctes se succédant dans le temps :

a_1) creusement d'une galerie d'abord sensiblement perpendiculaire à la surface de départ, puis allant rapidement en se recourbant et dont la partie terminale constitue une première cellule ;

b_1) pont de d'un œuf à la partie postérieure du plafond de la cellule, auquel il est appendu par un fil très court et très fin ;

c_1) approvisionnement de la cellule par l'apport de 20 à 30 larves de *Phytanomus* préalablement paralysées ;

a_2) creusement d'une deuxième cellule au voisinage de la première et débouchant dans la même galerie ;

b_2) pont d'un deuxième œuf ;

c_2) approvisionnement de la deuxième cellule ; $a_3, b_3, c_3 \dots a_n, b_n, c_n$: creusement, pont, approvisionnement correspondant à $n-2$ autres cellules, n variant de 3 à 7 ;

d) fermeture de la galerie d'accès aux cellules.

A chaque phase de creusement, les matériaux enlevés servent pour la plupart à l'édification d'une cheminée extérieure friable qui, comme la galerie, est elle-même d'abord perpendiculaire à la surface de départ mais se recourbe rapidement vers le bas. Les matériaux qui servent à la fermeture du nid sont empruntés à la cheminée qui disparaît ainsi entièrement ou presque, ou, s'ils sont en quantité insuffisante, à la partie voisine de la paroi.

Il existe en somme trois sortes de phases : creusement (phases a), pont (phases b), approvisionnement (phases c), qui se succèdent en série, chaque série se répétant un certain nombre de fois. Chacune de ces phases qu'on peut appeler phases de pre-

(1) Elles ont été faites sur une colonie nombreuse de cette espèce établie sur une paroi verticale de sable argileux dans une carrière des environs de Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise).

mier ordre peut elle-même se décomposer, sauf la phase de ponte, en phases de second ordre qui se reproduisent un certain nombre de fois semblables à elles-mêmes : chaque phase de creusement est constituée par une série de phases secondaires correspondant à l'enlèvement d'un fragment de terre argileuse et à son incorporation à la cheminée extérieure ; chacune des phases d'approvisionnement est formée par la répétition de phases aboutissant chacune à l'apport d'une proie.

Enfin chacune des phases de second ordre peut se décomposer à son tour en une série d'actes distincts que l'on peut considérer comme les éléments unitaires du comportement, bien qu'en poussant l'analyse plus loin il soit possible de les diviser à leur tour en actes plus simples. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, chacune des phases de second ordre de l'approvisionnement se décompose dans la série des actes élémentaires suivants : envol du nid, recherche de la proie, paralysie de celle-ci, transport au nid, mise en place à l'intérieur d'une cellule.

Cette description étant faite, voici maintenant, en même temps que la relation de quelques-unes des expériences dont il est question au début, les conclusions auxquelles elles aboutissent.

I. — Les différentes phases de premier ordre ainsi que les phases de second ordre et les actes élémentaires ne sont pas déterminés d'une façon inéluctable dans le temps par l'évolution d'un phénomène physiologique interne, se passant par exemple au niveau des glandes génitales.

Il est possible, en effet, de faire varier leurs durées relatives d'une façon importante :

a) Un animal est maintenu prisonnier pendant un laps de temps allant de 2 à 20 heures, puis il est relâché. Il retrouve rapidement son terrier et reprend son travail au point exact où il l'avait laissé et le continue dans la suite. L'expérience a pu être réalisée sur huit animaux prélevés soit pendant une phase de creusement (4 individus), soit pendant une phase d'approvisionnement (3 individus), soit même au début d'une phase de fermeture de la galerie (1 individu) ; 5 ont été relâchés au bout d'un temps variant de 2 à 4 heures et 3 au bout de 20 heures. On peut donc allonger considérablement l'une quelconque des phases du comportement sans modifier l'ordre normal de ces dernières.

b) Inversement, il est possible d'amener un animal à raccourcir considérablement une phase de son travail. Par exemple, une femelle en est à la phase d'approvisionnement ; son terrier est bouché pendant une de ses absences. Elle revient avec une proie, s'abat sur l'emplacement exact de son nid, effectue quelques recherches très courtes, fait un vol de reconnaissance aux alentours immédiats, puis revient au même emplacement avec sa proie et recommence ses recherches. Après avoir répété cette manœuvre plusieurs fois, l'animal finit par abandonner sa chenille, effectue des recherches plus étendues et découvre à petite distance du premier un autre terrier dont la construction est peu avancée et dont l'ouvrière a été capturée auparavant. Elle se met alors en devoir de combler ce début de galerie en utilisant d'abord les matériaux de la cheminée, puis de la terre prélevée tout à côté. L'ouverture du premier terrier a montré qu'il était loin d'être achevé, puisqu'il ne comprenait que deux cellules dont une était terminée et approvisionnée, mais dont l'autre ne contenait outre l'œuf que 5 larves. Dans cette expérience, la durée des phases de construction des cellules a donc été considérablement raccourcie, la phase de fermeture de la galerie survenant beaucoup plus tôt que dans la normale.

II. — Les différents éléments de tous ordres du comportement ne sont pas dé-

terminés par les éléments précédents ; ils ne s'enchaînent pas d'une manière immuable car leur ordre peut être modifié ou même renversé.

C'est ce que montrent les expériences suivantes qui, comme celle qui vient d'être relatée, consistent à interrompre le travail d'un animal en bouchant son terrier pendant son absence et à lui faire adopter un terrier voisin dont la construction se trouve à un stade différent et dont la propriétaire a été capturée préalablement. Ainsi, une femelle qui en était à la phase d'approvisionnement a été amenée à la phase de creusement de la galerie. Une autre, qui en était au début de la phase de fermeture, a été ramenée à la phase d'approvisionnement. Il faut reconnaître cependant que l'expérience ne réussit pas à tout coup et que souvent l'animal troublé s'envole après quelques tentatives infructueuses pour continuer son travail.

III. — Ce qui paraît déterminer à un moment donné le comportement de l'Odynère, ce n'est pas son comportement antérieur, mais la perception de la situation telle qu'elle se présente au moment en question. En d'autres termes, l'animal réagit non à un complexe perceptif passé mais à un complexe actuel, bien que, comme le montre le retour des animaux à leur nid au bout de 20 heures, la persistance du souvenir puisse être longue.

Ce rôle prépondérant de la situation actuelle est déjà bien mis en évidence dans les expériences relatées plus haut. En voici une autre qui complète la démonstration : une Odynère est capturée dans un flacon de verre assez spacieux au moment où elle rentre à son nid avec une larve de *Phytonomus*. Très vite elle l'abandonne et effectue des déplacements à la marche ou au vol à l'intérieur du flacon. A un moment elle aperçoit la larve, se précipite sur elle et la perce avec son aiguillon, puis, l'ayant saisie avec ses mandibules et ses pattes, s'envole avec elle, mais la lâche rapidement en venant se heurter à la paroi de verre. Cette manœuvre se reproduit 4 fois de suite.

Ainsi donc, un des actes élémentaires de la phase d'approvisionnement se trouve répété un certain nombre de fois successives, sans que les autres actes élémentaires de la même phase soient exécutés. L'animal répond par un acte toujours le même au complexe perceptif constitué par la larve de *Phytonomus*, chaque fois que ce complexe se présente à lui. Il faut dire cependant que la réaction ne se reproduit pas indéfiniment et que, assez rapidement, l'animal paraît pouvoir tenir compte des expériences successives effectuées par lui.

Bibliographie. — ADLERZ (G.). Iakttagelser öfver solitaria Getingar (*Ark. för Zool.*, 1907, 3, 1-64). — AUDOUIN (G.). Deuxième lettre pour servir de matériaux à l'histoire des Insectes contenant des observations sur les mœurs des Odynères, adressée à M. Léon Dufour (*Ann. Sc. Nat., Zool.*, 1839, 2^e série, 11, 104-113). — DUFOUR (L.). Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des métamorphoses des Odynères et description de quelques espèces nouvelles de ce genre d'Insectes (*Ann. Sc. Nat., Zool.*, 1839, 2^e série, 11, 85-105). — REAUMUR. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, 1742, 6, 251-266. — VERHOEFF. Biologische Aphorismen über einige Hymenopteren, Dipteren und Coleopteren (*Verh. Naturhist. Ver. Preuss. Rheint. Westf. Reg. Bez. Osnab.*, 1891, 48, 40-56).

***Micropteryx* du Muséum National d'Histoire naturelle ne faisant pas partie
de la Faune française [LEP.]**

par P. VIETTE.

Le genre *Micropteryx* est le seul genre représentant la famille des *Micropterygidae* en Europe, en Asie Mineure et en Afrique du Nord. A l'occasion de l'étude des espèces françaises pour la Faune de France, nous avons cru bon d'étudier les quelques espèces non Françaises se trouvant dans les collections du Muséum National d'Histoire naturelle. Le but de cette note est de faire connaître les genitalia ♂ et de compléter ainsi les descriptions originales.

Micropteryx mansuetella Zeller 1850 (Linn. Entom., 5, p. 137).

Envergure 7-7,5 mm. ; longueur des ailes antérieures 3,5-4 mm.

Les antennes noires atteignent les trois quarts de la côte, le dessus de la tête est recouvert de poils noirs tout comme chez *M. alricapilla* Wocke, mais tandis que les ailes antérieures sont d'un vert doré uniforme chez *alricapilla*, elles présentent des bandes ou taches transversales cuivrées chez *mansuetella*.

Les genitalia ♂ ont à peu près la même forme générale que ceux de *M. calthella* L. auprès duquel nous placerions cette espèce. Les bords latéraux antérieurs du segment abd. 9 sont moins profondément entaillés en leur milieu, le lobe dorsal caudal du même segment (fig. 1 a) est plus saillant et plus arrondi ; il porte sur sa marge postérieure de fortes soies ; l'uncus est large, redressé ; mais la forme des valves, possédant une échancrure au milieu de leur bord ventral, est caractéristique ; aucune autre espèce étudiée ne présente une telle forme.

Europe, plutôt centrale.

Micropteryx jacobella Walsingham 1901 (*Ent. month. Magaz.*, 37, p. 238).

Envergure 14-15 mm. ; longueur des ailes antérieures 7-8 mm.

Les antennes sont presque aussi longues que la côte ; tête recouverte de poils jaunes, thorax et abdomen noirs. Les ailes antérieures sont de couleur fondamentale rouge cuivre avec l'espace compris entre le pli anal et le bord inférieur de l'aile plus doré, une tache costale basale blanc argent, une autre de même couleur juste avant le milieu de la côte ; une troisième située au bord inférieur juste à l'apex du pli anal, enfin une bande transversale concave du côté externe dans le quart apical ; la marge externe est garnie d'écailles dorées ; frange gris foncé, blanchâtre à l'extrémité.

L'uncus est long, étroit et dressé ; le bord dorsal du segment abd. 9 est garni à l'apex de 4 ou 5 fortes soies dirigées vers l'arrière ; en dessous de ces soies, le bord caudal de ce segment est assez fortement incurvé ; les valves sont longues, amincies dans leur tiers distal (fig. 2).

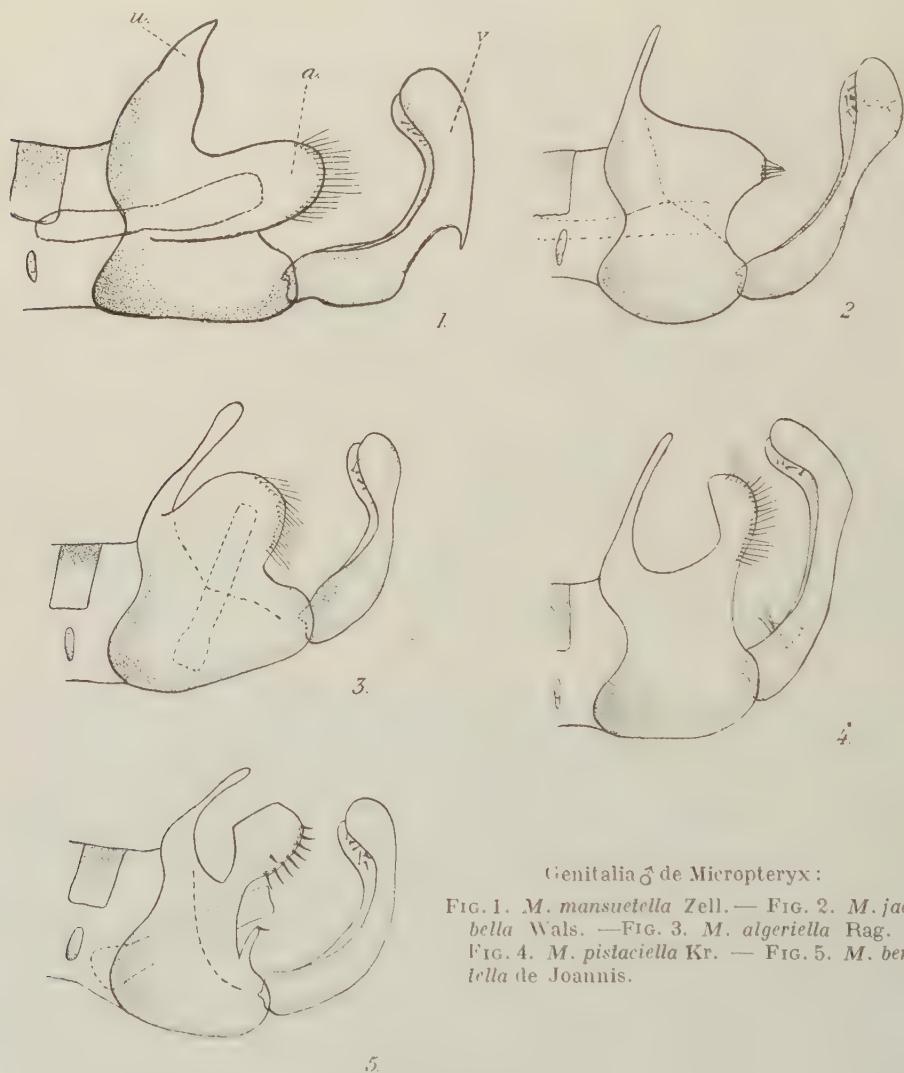
Maroc (Tanger).

Micropteryx algeriella Ragonot 1889 (*Bull. Soc. ent. France*, p. 107).

Envergure 7-7,5 mm. ; longueur des ailes antérieures 3,5-4 mm.

Les antennes sont brun foncé, atteignant les trois quarts de la côte, les poils recouvrant la tête sont jaunes. Les ailes antérieures sont de couleur fondamentale vert olivâtre, un peu pourpre, avec trois bandes doré pâle ; la plus basale, presque

droite, devient un peu oblique extérieurement au niveau du bord inférieur ; la bande médiane est sinueuse plus près de la base de l'aile à la côte et ayant une tendance à se diviser en son milieu, formant deux taches ; la troisième bande, la



Genitalia ♂ de *Micropteryx* :

FIG. 1. *M. mansuetella* Zell. — FIG. 2. *M. jacobella* Wals. — FIG. 3. *M. algeriella* Rag. — FIG. 4. *M. pistaciella* Kr. — FIG. 5. *M. berytella* de Joannis.

plus externe, est réduite à une forte tache plus large que les bandes précédentes, atteignant la côte en un point, mais jamais le bord inférieur.

Les genitalia ♂ sont très semblables à ceux de *M. calthella* L. (fig. 3) auprès duquel cette espèce doit se ranger. L'uncus est long, élargi en spatule à l'extrémité, atteignant le lobe apical dorsal du segment abd. 9 (tandis qu'il est beaucoup plus court chez *calthella*) ; ce segment est de forme plus globuleuse avec le vinculum

plus long que celui de *calthella* ; le lobe apical dorsal est garni de soies et les valves sont semblables dans les deux cas.

Algérie.

Micropteryx pistaciella Krone 1908 (*Wien. Jahrb. Entom. Ver.*, 18, p. 119)

Envergure 9-10 mm. ; longueur des ailes antérieures 5-5,5 mm.

Les antennes noires n'atteignent pas les trois quarts de la côte, les poils recouvrant la tête sont jaunes. Les ailes antérieures sont de couleur fondamentale pourpre cuivre avec l'espace compris entre le pli anal et le bord inférieur entièrement doré ; un point costal basal de même couleur rejoint le pli anal ; une bande médiane jaune d'or, convexe extérieurement, un peu plus large à la côte et au bord inférieur ; une grosse tache apicale ne dépassant pas M2.

Les genitalia ♂ ont une forme particulière (fig. 4) mais c'est de *M. aruncella* Scp. qu'ils se rapprochent le plus. L'uncus est long et étroit, les lobes apicaux dorsaux sont rectangulaires, dressés et garnis de fortes soies ; les valves sont longues, droites, seulement recourbées dans leur tiers distal et portant quelques touffes de soies dans leur partie basale.

Dalmatie.

Micropteryx berytella de Joannis 1886 (*Bull. Soc. ent. France*, p. 183)

Envergure 7-7,5 mm. ; longueur des ailes antérieures 3,5-4 mm.

Nous renvoyons à l'excellente diagnose de l'espèce. DE JOANNIS suggérait que celle-ci était proche de *M. aruncella* Scp. et c'est ce que confirment les genitalia ♂. Le lobe apical dorsal est comme chez cette dernière espèce bien individualisé mais de forme différente (fig. 5) ; il existe en plus, au-dessus de la base des valves, un assez long et étroit processus garni d'une unique soie ; l'uncus et les valves sont semblables à ceux de *M. aruncella* Scop.

(Laboratoire d'Entomologie du Muséum.)

Nouveaux Coléoptères de la Côte d'Ivoire

par Maurice PIC

Les Insectes faisant l'objet de cet article ont été recueillis par la mission R. PAULIAN et C. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE et proviennent, pour le plus grand nombre, de la réserve forestière du Banco (Basse Côte) ; deux Malacodermes seulement sont originaires de Tonkoui. Ce sont presque tous des *unicu* et seulement les *Procautires aurantiacus*, *Macratia Delamarei*, *Synallecula minor*, *angustata* et *Delamarei* ont été capturés en plusieurs exemplaires dont un se trouve dans ma collection. Les *types* sont déposés au Muséum de Paris.

Lycus (Haplolycus) Delamarei, n. sp. [MALAC. LYCIDAE]. — *Elongatus*, *postice latus* et *apice paulo attenuatus*, *supra opacus*, *niger*, *thorace luteo*, *medio late nigro*, *suturali*, *anlice subarcuato*, *angulis posticis paulo prominulis* ; *elytris aurantiacis*,

ad scutellum reducte et apice oblique nigro notalis, his ad basin thorace paulo latioribus, ad medium et postice subarcuato dilatatis, apice paulo attenuatis, supra, in singulo, minute tricostatis, minute et diverse punctatis, ad apicem paulo fortiter sculpturalis et paulo plicatis. — Long. 16 mm.

Le Banco.

Espèce caractérisée par sa sculpture et coloration élytrale ; peut se placer près de *H. breviceps* Pic.

Cautires quadricostatus, n. sp. [MALAC. LYCIDAE]. — ♀. *Elongatus, subparallelus, sat latus, niger, articulo ultimo antennarum pro parte luteo, thorace luteo-aurantiaco, medio postice nigro ; elytris aurantiacis, fere triente apicale nigro ; antennis depressis, latis, apice attenuatis, articulis pro parte longe pectinalis ; thorace brevis et lato, antice medio angulato-prolongato, lateraliter fere recto, angulis posticis subrotundatis, supra diverse et quinque areolato ; elytris thorace paulo latioribus, subparallelis, fortiter quadricostatis, intervallis aequalibus, regulariter et minute bifenestralis.* — Long. 14 mm.

Le Banco.

Caractérisé par la structure du thorax, les côtes semblables des élytres ; peut se placer près de *C. latithorax* Bourg.

Cautires ivoirensis, n. sp. [MALAC. LYCIDAE]. — *Elongatus, niger, coxis luteis, thorace luteo-aurantiaco, medio postice nigro, elytris aurantiacis, apice parum late nigris.* — Long. 12 mm.

Le Banco.

Ressemble au précédent par sa sculpture élytrale et sa coloration, en diffère par la forme plus étroite, les antennes toutes noires, le thorax moins large, plus nettement aréolé, avec les aréoles internes antérieures ouvertes en arrière et les angles postérieurs prolongés en pointe.

Procautires aurantiacus, n. sp. [MALAC. LYCIDAE]. — *Angustatus, opacus, infra corpore piceo et nigro, supra aurantiacus, antennis nigris, articulo 1^o et tribus ultimis testaceis ; pedibus pro parte rufis, pro parte piceis ; antennis latis et depressis, apice attenuatis, parum elongatis, articulis pro parte externe angulate prolongatis ; thorace subtransverso, antice subsinuato, lateraliter fere recto, medio supra postice foveolato-sulcato et antice carinato ; elytris thorace non latioribus, elongatis, parallelis, longe et fortiter tricostatis, costa intermedia basalis reducta, intervallis sat regulariter punctato-fenestralis, apice vage fumosis.* — Long. 7 mm.

Le Banco.

Espèce très caractérisée par sa structure jointe à sa coloration du dessus presque entièrement claire.

Planeteros Pauliani, n. sp. [MALAC. LYCIDAE]. — *Elongatus, subparallelus, parum nitidus, niger, capite rufo, supra luteus, thorace postice reducte nigro bimatucato, illo sat breve et lato, antice subarcuato, angulis posticis paulo prominulis, in disco medio antice carinato et postice paulo impresso ; antennis nigris, articulis primis infra rufis, 4 ultimis luteis, articulis 3-8 apice externe diverse angulate prolongatis ; pedibus nigris, femoribus ad basin testaceis et tarsis pro parte testaceis.* — Long. 9 mm.

Le Tonkoui, 1,000 m.

Sans doute voisin de *P. gigas* Kl. présenté sous une vague désignation (Mill. Münchn. ent. Ges., XXX, 1940, p. 191).

Silidius ivoirensis, n. sp. [MALACODERME]. — ♀. *Elongatus, nitidus, breve pubescens, rufus, elytris luleis, ad apicem brevissime nigris, capite inter oculos, antennis (his apice fractis), thorace ad medium postice paulo, scutello, infra corpore pro parte et pedibus nigris, coxis luleis; thorace sat breve et lato, antice attenuate-arcuato, postice lateraliter minute inciso; elytris subparalellis, incostatis, minute et dense punctatis*. — Long. 10 mm.

Le Tonkoui, 1:000.

Diffère de *S. notalithorax* Pic par les pattes, l'écusson et le dessous du corps largement noir.

Apalochrus densepunctatus, n. sp. [MALAC. MALACHIIDAE]. — ♀. *Parum elongatus, nitidus, sparse griseo pilosus et hirsutus, nigro-metallicus, capite thoraceque viridis et paulo purpureis, illo breve et lato, postice attenuato et subarcuato; elytris viridibus, marginalis, minute et dense punctatis; antennis nigris, ad basin infra rufis, articulo 2° minuto sed valde distincto, his parum depressis; pedibus nigro-viridibus, femoribus anticis apice et tibiis ad basin rufis*. — Long. 4 mm.

Le Banco.

Caractérisé par la coloration de l'avant-corps, la ponctuation des élytres plus fine et plus rapprochée que d'ordinaire. Peut se placer près de *A. semiauratus* Pic.

Macrocyphon minimum, n. sp. [HELODIDAE]. — *Elongatum, parum nitidum, paulo griseo-luleo pubescente, rufum, elytris pro parte castaneis, antennis ad basin pallidioribus; capite thorace angustiore; thorace breve et lato, postice paulo angustiore, minute et dense punctato; elytris thorace paulo latioribus, sat elongatis, postice attenuatis, antice intus paulo depressis, minute non dense punctatis*. — Long. 3,5 mm.

Le Banco.

Espèce caractérisée à première vue par sa petite taille jointe à sa forme relativement étroite.

Stenactyla lutea, n. sp. [HELODIDAE]. — *Oblongo-elongata, postice attenuata, nitida, sparse luleo pubescens et hirsuta, lutea, articulis 3 et sequentibus antennarum nigris, his pubescentibus, parum elongatis, articulo 3° angustato et elongato, sequentibus paulo latioribus; capite robusto, minute et sparse punctato, oculis nigris, validis; thorace breve et lato, antice arcuate-attenuato, lateraliter marginato, postice sinuato, sat minute et sparse punctato; elytris thorace non latioribus, parum elongatis, postice attenuatis, sat minute, pro parte irregulariter punctatis, distincte marginalis*. — Long. 4 mm.

Le Banco, sur *Ancistrophyllum*.

Espèce très caractérisée par sa coloration générale d'un jaune canari.

Saula impressipennis, n. sp. [ENDOMYCHIDAE]. — *Oblongo subovata, nitida, rufa, clava antennarum nigra; antennis gracilibus, clava parum lata; thorace breve et lato, lateraliter fere recto, mediocre sat dense punctato, postice supra deplando et lateraliter late impresso; elytris thorace valde latioribus, lateraliter subarcuatis, apice attenuatis, convexis, ad basin infra humeros et ad suturam impressis, humeris prominulis, minute et sparse punctatis; pedibus simplicibus*. — Long. 3,5 mm.

Le Banco.

Diffère de *S. serraticollis* Stroh. par le thorax non nettement élargi en avant, les élytres larges et marqués d'impressions sur leur base. Cette particulière structure des élytres peut motiver la création d'un sous-genre nouveau que je nomme **Africanasaula**, subg. n.

Anthicus Pauliani, n. sp. [HETER. ANTHICIDAE]. — ♂. *Elongatus, nitidus, longe pilosus et hirsutus, rufus, elytris ad basin, ad medium et ante apicem nigro notatis; capite lato, postice subarcuato, minute punctato; thorace parum elongato, antice paulo latiore, subarcuato, postice fere recto, parum fortiter et sparse punctato; elytris elongatis, postice attenuatis, medio paulo elevatis, antice impressis, pro parte fortiter et sparse punctatis; tibiis anticis dentatis, intermediis et posticis subsinualis.* — Long. 3 mm.

Le Banco.

Voisin de *A. trinotatus* Fairm., caractérisé par les tibias antérieurs nettement dentés.

Macratria Delamarei, n. sp. [HETER.]. — *Angustatus, postice paulo attenuatus, nitidus, non dense griseopubescens, pro parte hirsutus, rufo-obscurus, capite pallidior, membris testaceis tibiis et tarsis pro parte diverse brunneis; antennis gracilibus, articulis ultimis incrassatis; capite postice subarcuato, medio impresso; parum punctato; thorace elongato, postice paulo strangulato, non dense granuloso-punctato; elytris thorace latioribus et elongatis, pro parte minute lineato-punctatis.* — Long. 4 mm.

Le Banco.

A placer près de *M. impressiceps* Pic, la tête est plus courte, la forme plus étroite, les élytres plus atténués.

Bancous n. gen. [HETER. RHYSSOPOUSSIDAE]. — *Corpus subcylindricus, fere glaber, supra irregulariter diverse nodulosus et impressus; antennis laevibus, depressis, 11-articulatis, articulo 3° elongato, 4° et sequentis brevibus et latis, ultimo breve, angustiore; oculis valde distantibus; thorace particolare, lateraliter sinuato, post medium longe et arcuate dentato; elytris thorace non latioribus; pedibus brevibus et deplanatis, tarsis minutis, gracilibus.*

Genre très particulier, caractérisé par la diversité de la sculpture du dessus du corps et la structure spéciale du thorax présentant, placée en avant des angles postérieurs, une longue dent un peu arquée. Etabli pour l'espèce nouvelle suivante:

Bancous irregularis, n. sp. — *Nilidus, fere glaber, angustatus, subparallelus, castaneus, membris rufescentibus, antennis ad basin et apice testaceis; capite postice, diverse foveolato, ad oculos impresso; thorace capite paulo latiore, antice subtruncato, lateraliter antice late arcuate-gibbulo et post medium longe arcuate-dentato, angulis posticis rectis, supra diverse impresso, ad medium longitudinaliter carinato et bisulcato; scutello subquadrato, fere laeve; elytris apice paulo attenuatis, anguste marginalis, diverse nodulosus; longitudinaliter in disco late sulcatis, ad humeros plicatis et breve sulcatis.* — Long. 3 mm.

Le Banco.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

DATES DES SÉANCES POUR L'ANNÉE 1946

Les séances se tiennent 45 bis, rue de Buffon, dans l'Amphithéâtre du Laboratoire d'Entomologie, le 4^e mercredi de chaque mois, à 20 heures 30.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.
23	27	27	24	22	26	24	Vacances.		23	27	18

BIBLIOTHÈQUE. — S'adresser à M. le Docteur Bourlière, 45 bis, rue de Buffon.

BUREAU ET CAISSE. — Ouverts pour renseignements, achats et versements de cotisations, le mercredi et le samedi, de 15 heures à 17 heures.

SALLE DES COLLECTIONS. — S'adresser à un des membres de la Commission des Collections.

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier insiste très vivement auprès de ses Collègues pour que ceux-ci acquittent le montant de leur cotisation, au cours du premier trimestre de l'année. Celle-ci est actuellement fixée comme suit :

Membres titulaires français..... 300 fr.
Membres titulaires étrangers.... 500 fr.

Les sociétaires s'acquittent par mandats-poste, par chèque sur Paris, ou par mandats versés au Compte Chèques Postaux : Paris 671.64. Ces effets seront toujours adressés *impersonnellement* au Trésorier de la Société. Les cotisations impayées au 1^{er} avril seront mises en recouvrement postal.

Les manuscrits destinés à être publiés dans le *Bulletin* et les *Annales* ne seront acceptés que si l'auteur est en règle avec le Trésorier.

TARIF DES TIRAGES A PART DU BULLETIN

50 exemplaires : 100 fr.

Les tirages à part sont payables d'avance par virement au Compte Chèques postaux : Paris 671-64.

ABONNEMENTS

Le prix de l'abonnement aux publications de la Société est de :
France. 400 fr. Étranger. 600 fr.